

ЩОДО ОТРИМАННЯ ПЕКТИНОВИХ РЕЧОВИН З ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК

Чумак О.П., Михайлова М.О.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Пектинові речовини – це складні колоїдні структурні полісахариди, які складаються з полімерів галактуронової кислоти з пентозними і гексозними відгалуженнями. В рослинах вони містяться у вигляді нерозчинного протопектину в міжклітинній речовині і матриці клітинної стінки, а також у вигляді розчинного пектину в соку овочів і фруктів. Нерозчинний протопектин переходить у розчинний пектин при дозріванні плодів під дією розчинів кислот або ферменту протопектинази.

До групи пектинових речовин, крім протопектину і пектину, відносять також пектову кислоту та її солі (пектати), пектинову кислоту та її солі (пектинати). Характерна і важлива властивість розчинного пектину, пектатів та пектинатів це є здатність утворювати гелі в присутності цукру (65 – 70 % розчин) та кислоти (рН 3,1 – 3,5). Вміст пектину в гелях лежить в межах 0,2 – 1,5 %.

Властивість пектинових речовин утворювати гелі широко використовується в кондитерському виробництві при виготовленні желе, мармеладу, джемів, пастили, фруктових начинок для цукерок.

В науковій літературі розглянуто ряд способів отримання пектину з різної сировини, найчастіше для отримання пектину використовуються яблучні вичавки.

В науково-дослідній роботі розглянуто можливість отримання пектинових речовин з вичавок винограду *Vitis Vinifera* сорту Ізабелла. Суть методу полягає в тому, що виноградні вичавки двічі екстрагуються, спочатку водою, а потім екстрактом. Вода не володіє по відношенню до пектинових речовин гідролізуючою здатністю, тому вилучаються з сировини тільки ті речовини, котрі знаходяться в ній у водорозчинній формі. На цій стадії в екстракт переходять такі речовини, як моно- та олігосахариди, забарвлюючі речовини (при використанні вичавок з темних сортів винограду) та органічні кислоти, в тому числі і винна. На другій стадії виноградні вичавки вже обробляються отриманим екстрактом. На цій стадії відбувається інтенсивний гідроліз протопектину за рахунок гідролізуючої дії власних кислот виноградних вичавок та кислот, доданих до складу екстракту. Тверда фаза майже не містить розчинних речовин, що дозволяє зробити висновок про зменшення втрат пектину у порівнянні з поширеними методиками вилучення пектинових речовин

Запропонована технологія одержання пектину з виноградних вичавок дозволить спростити технологію та знизити енергозатрати.